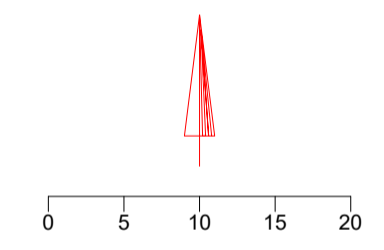


- TYÖOHJEITA:**
1. Selvitetään olemassa olevien johtojen/kaapeleiden sijainnit ja tarvittavat kaapelinytöt ennen kaivutöiden aloitusta ja asennetaan vaadittavat työnaikaiset suoja-aidat.
 2. Johtokaivannon leveys välillä 3,5-4,5m ja määräytyy putkien ulkohalkaisijan, putkien välisen keskinäisen etäisyyden sekä putkien ulkoreunan ja kaivannon seinämän välisen etäisyyden perusteella. Jos kaivannossa joudutaan työskentelemään, kaivannon pohja on vähintään 1,0 m leveä. Vesijohtojen etäisyys lähimmästä viemäriputkesta viemärin tarkastuskaivojen koon perusteella siten, että kaivon ja vesijohtoputken ulkopintojen väliin jää 100 mm vapaata tilaa.
 3. Kaivannon tukiseinä sekä vaakatuulet asennetaan kaivutöiden edessä vaiheittain. Leikkaus tehdään vähintään asennettavan putken asennusalan alapinnan tasoon. Pohjaveden (PV) alapuoliset kaivanto-osuudet tuettuna (PVP +96.10). Vähintään +0,5 m PV-pinnan yläpuolelle tehtävät kaivannot voidaan tukea elementtituilla valmistajan ohjeiden mukaisesti (kaivulaatikko).
 4. Kaivanto pidetään kuivana pumpaamalla. Tarvittaessa pohjavedenpintaa alennetaan kaivannosta pumppaamalla ja vähintään 0,5 m alimman kaivutason alapuolelle. Kuivauslaitteita on jatkettava keskeytyksellä kunnes asennus-, täyttö- ja tiivistystyöt on tehty. Mahdollisesti häiriintynyt pohjamaa poistetaan aina vähintään 0,5 m syvyydeltä, asennetaan kaivannon pohjalle N3 suodatinkangas ja tehdään mursketäyttö kerroksittain tiivistäen.
 5. Maaperä- ja pohjaolosuhteita tarkkailaan jatkuvasti kaivutöiden edessä. Työn aikana seurataan tukiseinän, kaivantoluisien sekä ympäristön mahdollisia siirtymiä jatkuvasti ja havaituista poikkeamista ilmoitetaan rakennuttajalle ja geotekniselle suunnittelijalle.
 6. Asennusten valmistuttua tehdään täytöt ja tiivistykset kerroksittain suunniteltuun maanpinnan tasoon. Väliaikaiset tukirakenteet puretaan täyttötöiden edessä vaiheittain. Huomattavasti erilaisten maakerrosten tai kallioiden ja kokoonpuristuvan maakerroksen rajakohdassa ulotetaan kaivu siirtymätilan rakentamiseksi vähintään 0,5 m normaalin kaivutason alapuolelle. Vesihuoltokaivannon siirtymärakenteena käytetään kiviainesarain materiaalia. Kiilan kaltevuus on enemmän kokoonpuristuvan maakerroksen puolella 1:5 tai toivempi.

Tuettu kaivanto tukiseinän pituus tasosuunn.	405 jm	
Tukiseinän arvioitu upotussyvyys	8-10 m	
Maankaivu tuetusta kaivannosta	4235 m ³ kr	
Huom. tukiseinän tyyppi ja detaljit erillisen suunn. mukaan		
Maankaivu ja linjan purku kaivinkoneella tukematommasta kaivannosta	400 m ³ kr	
Täyttö- ja tiivistystyön ajaksi kaivanto tuetaan elementtituilla		



**KANNENKOROT ALUSTAVIA.
TARKISTETAAN TASAUSPIIRUSTUKSEN MUKAAN.**

TUNN	RPL	MUUTOS	NPM	PVM
Kaupunginosa 405	Korttelit/tilat 119	Tontti/no 41	Viranomaisten merkintä	
Rakennusluvan KUIRUVEDEN YHTENÄISKOULU SOININTIE 2 KUIRUVESI 74700			Piirustustyyppi KAIVANTO- JA TUENTASUUNNITELMA TASOKOORDINAATISTO GK27 KORKEUSJÄRJESTELMÄ N2000	Mittakaava 1:500
Pvm 23.4.2026		Piirittäjä Jussi Saarela Ins. (amk)	Suunnittelija Suunnittelija	Hyväksyjä
Tiedosto 23.4.2026			Suunnitelman numero 03	Muutos